

RADIACIONES

POR EL ACADÉMICO DE ITALIA, PROFESOR ENRIQUE FERMI

El 17 de agosto de 1934 se realizó la recepción especial del académico de Italia, profesor Enrique Fermi, en la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria, en el aula Wenceslao Escalante de la Facultad respectiva, con asistencia del Decano doctor Zanolli, presidente del Instituto Argentino de Cultura Itálica, doctor Armando Marotta y numerosos académicos, profesores y alumnos.

El profesor Fermi disertó sobre « Radiaciones ». Le dió la bienvenida el presidente de la Academia, ingeniero Marotta, quien, después de aludir al Instituto Argentino de Cultura Itálica, se refirió a la personalidad del doctor Fermi, reseñando sus investigaciones y descubrimientos y dijo que su conferencia era doblemente útil no sólo por lo que tenían de aplicación sus estudios experimentales a las disciplinas propias de los agrónomos y veterinarios sino también porque la Universidad, aparte de su función profesional y de investigación debía preocuparse también de la cultura general de los diplomados, recordando a este respecto a Ortega y Gasset, y a la necesidad de que todos posean, cualquiera sea la especialidad de sus estudios, una idea de la concepción física, biológica, histórica y filosófica del mundo, destacando a este respecto la importancia de la física.

El profesor Fermi pronunció una importante conferencia de la cual sólo ha sido posible obtener la breve síntesis que figura a continuación.

Después de recordar la importancia siempre creciente del estudio de las radiaciones, no sólo en el dominio de la física sino también de los fenómenos biológicos, el profesor Fermi manifestó que por razones de competencia se concretaría al aspecto físico del problema. Se refirió luego brevemente al desarrollo de los estudios sobre las radiaciones luminosas, las que condujeran paulatinamente al conocimiento de otros tipos de radiaciones, no directamente perceptibles a nuestra vista, pero que tienen análoga naturaleza a la de la luz. Se detuvo a discutir el origen de las notables diferencias que existen en los efectos físicos y qui-

micos de todos estos tipos de rayos, demostrando la teoría por la cual puede comprenderse la importancia que tiene la frecuencia de las radiaciones en la producción de las varias reacciones.

Pasó después en reseña otros tipos de radiaciones constituídos por proyecciones muy veloces de corpúsculos.

Estos pueden clasificarse según el tipo de corpúsculos que los constituyen (electrones, partículas alfa, neutrones, etc.) y de acuerdo a su velocidad. El doctor Fermi explicó después cómo en función de estos diversos elementos es posible comprender las substancias que ellas alcanzan, consistiendo esta acción, en su mayor parte, en ionizar los átomos y sostuvo que aun la mayor parte de las acciones biológicas de los diversos tipos de rayos deben seguramente, en último análisis, conducir a efectos secundarios de la ionización.

Finalmente, se refirió al problema de las radiaciones cósmicas, examinando brevemente las principales hipótesis que se han propuesto para explicarlas. Se trata — dijo — de una radiación que, si bien es de intensidad debilísima, gracias a la enorme energía de los corpúsculos que las constituyen, puede producir, a veces, fenómenos de desintegración de mucha mayor magnitud de los que pueden obtenerse en el laboratorio con los medios de que se dispone.